

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

262

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

Madame DUPONT, née Paule LE BALC'H

Née à CAMARET-SUR-MER (Finistère), le 27 Mai 1910

Contribution à l'Etude
des complications pulmonaires
de la Blennorragie

Un cas de suppuration pulmonaire
à gonocoques

Président de thèse : M. le Professeur LEMIERRE

RENNES

IMPRIMERIE DE L'OUEST-ECLAIR

38, RUE DU PRÉ-BOTTÉ, 38

1936

262

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(*Diplôme d'Etat*)

PRÉSENTÉE PAR

Madame DUPONT, née Paule LE BALCH

Née à CAMARET SUR-MER (Finistère), le 27 Mai 1910

Contribution à l'Etude
des complications pulmonaires
de la Blennorragie

Un cas de suppuration pulmonaire
à gonocoques

Président de thèse : M. le Professeur LEMIERRE

RENNES

IMPRIMERIE DE L'OUEST-ECLAIR

38, RUE DU PRÉ-BOTTÉ, 38

1936

LE DOYEN. M. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSENGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BENARD (Henri) . . .	Pathologie médicale.
BERNA D (Etienne) .	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin) .	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES.	Pathologie chirurgi- cale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto - rhino - laryngo- logie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologi- que.
JOANNON	Hygiène.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL	Obstétrique.
ALROCHÉ (Guy)	Pathologie médicale.

MM.

LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgi- cale.
M ^{me} J. LÉVY	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI.	Neurologie et Psychiâ- trie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgi- cale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologi- que.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgi- cale.
PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÈNEQUE	Pathologie chirurgi- cale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgi- cale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgi- cale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLET-BERT	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologi- que.
NEVEU-LEMAIRE. . . .	Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgi- cale.
ALAJOUANINE ..		BROCQ	
AUBERTIN		CADENAT	
BRULÉ		GATELLIER	
CHABROL		HEITZ-BOYER	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT		QUENU	
DUVOIR		SCHWARTZ	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VALLÉRY-RADOT ..			
SÉZARY			

MM.	
ECALLE	Clinique obstétricale.
GUÉNIOT	
LE LORIER	
LÉVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ..	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE
Professeur de Clinique des Maladies Infectieuses ;
Médecin de l'Hôpital Claude Bernard.

*Qui a bien voulu me faire le grand
honneur de présider cette thèse. Hom-
mage respectueux et reconnaissant.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ALPHONSE PELLÉ
Professeur de Clinique Médicale
à l'Ecole de Médecine de Rennes ;
Médecin de l'Hôtel-Dieu.

*Qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse. Hommage de sincère et respec-
tueuse gratitude.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LE DAMANY
Professeur de Clinique Médicale
à l'Ecole de Médecine de Rennes ;
Médecin de l'Hôtel-Dieu.

Dont j'ai été l'externe.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CHEVREL
Professeur de Clinique Médicale Infantile
à l'Ecole de Médecine de Rennes ;
Médecin de l'Hôtel-Dieu.

Dont j'ai été l'externe.

A MONSIEUR LE DOCTEUR TEURNIER
Médecin de l'Hôpital Civil de Brest.

Dont j'ai été l'interne.

*Hommage de vive gratitude pour leur
précieux enseignement.*

AVANT-PROPOS

Parmi les localisations viscérales multiples qui ont été signalées au cours des septicémies gonococciques, la plus fréquente est sans aucun doute l'endocardite. Les accidents pleuraux et pulmonaires ne sont cependant pas exceptionnels. Depuis les travaux de Lemierre, qui un des premiers en 1905, a isolé et décrit la septicémie gonococcique, on a publié un nombre relativement élevé d'observations concernant des cas de pleurésies, de congestions pleuro-pulmonaires, de pneumonies, de broncho-pneumonies survenues au cours d'une gonococcémie.

Il ne semble pas par contre que jusqu'à présent des cas *d'abcès du poumon d'origine gonococcique*, bactériologiquement confirmés, aient été signalés. On trouve bien dans la littérature médicale en 1887, dans un journal de Boston, un article de Post concernant un abcès du poumon gauche, coexistant avec un abcès du foie et survenu au cours d'une blennorrhagie et, quelques années plus tard, dans un journal américain également, un article de Crosby concernant un abcès

pulmonaire à gonocoques et streptocoques associés. Mais étant donné la date à laquelle remontent ces faits, il est permis de mettre en doute l'origine véritable de ces suppurations pulmonaires. Ces deux observations ne comportent en effet qu'un simple examen direct de l'expectoration qui nous paraît aujourd'hui insuffisant pour identifier à coup sûr le gonocoque.

Il nous a paru intéressant de grouper dans une étude d'ensemble quelques observations antérieurement publiées concernant des complications pulmonaires de la blennorrhagie en y joignant une observation récente due à l'obligeance de M. le Professeur Pellé, de Rennes. Cette observation apporte à l'étude des complications viscérales de la gonococcémie une contribution originale, puisqu'elle concerne un cas de *suppuration pulmonaire* à gonocoques, bactériologiquement confirmée.

Après avoir étudié les différents aspects cliniques que sont susceptibles de revêtir les complications pulmonaires de la blennorrhagie, nous envisagerons leur étiologie, leur diagnostic, leur pronostic et leur traitement. Mais nous insisterons plus particulièrement sur cette suppuration pulmonaire gonococcique, sur sa symptomatologie, son évolution, son traitement, cherchant ainsi à mettre en lumière une nouvelle étiologie des abcès du poumon.

HISTORIQUE

L'histoire des complications pleuro-pulmonaires de la blennorragie peut se diviser en deux périodes.

a) *Avant 1879, date de la découverte du gonocoque par Neisser.*

Pendant cette première période beaucoup d'auteurs avaient déjà pressenti l'existence de ces complications et, en 1875, dans sa thèse sur le rhumatisme blennorragique, Vidart admettait l'existence d'une pleurésie de même nature, qu'il plaçait à côté des complications cardiaques. « C'est là, ajoutait-il, une manifestation rare, mais il en existe déjà un certain nombre de cas qui font admettre la pleurésie comme une manifestation du rhumatisme blennorragique. » Mais ce n'était pas là une opinion unanimement admise et, trois années plus tard, Talamon écrivait dans la Revue de Médecine : « A ce compte autant vaut admettre tout de suite que toute maladie quelle qu'elle soit qui surviendra dans le cours d'une chau-

depisse est de nature blennorragique! » Les auteurs continuaient cependant de rapporter des cas de plus en plus nombreux de pleurésies d'origine blennorragique, mais il leur manquait pour étayer leur diagnostic et convaincre leurs contradicteurs, le contrôle bactériologique.

b) *Après 1879.*

Ce n'est qu'en 1894, quinze ans après la découverte du gonocoque par Neisser, que pour la première fois, deux Italiens, CHIAISO et ISNARDI, purent mettre en évidence la présence de gonocoques dans le liquide d'une pleurésie survenue au cours d'une blennorragie. Dès lors va s'ouvrir une deuxième période pendant laquelle des cas multiples furent rapportés, comportant cette fois un contrôle bactériologique rigoureux.

En 1905, FAURE-BEAULIEU consacre sa thèse, inspirée par LEMIERRE, à l'étude de la septicémie gonococcique prouvée par l'existence du gonocoque dans le sang circulant. Il passe en revue les différentes formes de la maladie : gonococcémie pure sans localisations viscérales, gonococcémies avec localisations métastatiques diverses : articulaires, cardiaques, etc... Au cours de cette étude il signale les localisations pulmonaires et pleurales et rappelle quelques observations antérieurement publiées.

L'année suivante, LEMIERRE consacre une revue générale dans la Gazette des Hôpitaux de Paris à « *l'étude de la septicémie et de la pyohémie gonococ-*

ciques ». Après avoir étudié l'étiologie de la gonococcémie et ses caractéristiques cliniques, il passe en revue les différents organes qui peuvent être le siège de métastases inflammatoires ou suppurées au cours de cette affection. Il signale en particulier les localisations pulmonaires : infarctus, pneumonie, broncho-pneumonie.

En 1909, DIEULAFOY, rapportant à l'Académie de Médecine deux cas de septicémie gonococcique, consacre quelques lignes à l'étude des complications pleurales et pulmonaires. L'un de ses malades avait présenté une broncho-pneumonie double avec présence de gonocoques dans l'expectoration.

Plus récemment, en 1925, M^{re} RICHARD consacre sa thèse à l'étude des pleurésies à gonocoques, tandis qu'en 1931, GERMAIN étudie plus particulièrement dans sa thèse leur diagnostic bactériologique.

Beaucoup plus courte, par contre, est l'histoire des suppurations pulmonaires à gonocoques. En parcourant la bibliographie des complications de la blennorragie on trouve, en 1887, un article d'un auteur américain, Post, dans le Journal Médical de Boston, concernant un abcès du poumon gauche coexistant avec un abcès du foie et survenu au cours d'une blennorragie. En 1905, un autre Américain, CROSBY, rapporte dans « l'American Journal of Medical Sciences », un cas de suppuration pulmonaire à gonocoques et streptocoques associés. Mais ces deux observations ne comportent comme contrôle bactériologique qu'un examen direct de l'expectoration. Depuis que l'on con-

naît mieux la ressemblance possible du gonocoque avec d'autres germes à Gram négatif tels que le micrococcus catarrhalis. l'épreuve des cultures nous paraît indispensable pour identifier sans contestation possible le germe de Neisser.

Ce contrôle bactériologique rigoureux confère toute sa valeur à l'observation de M. le Professeur Pellé, de Rennes, que nous rapportons plus loin. Elle concerne un cas de suppuration pulmonaire à gonocoques survenu au cours d'une gonococcémie. Comportant une enquête bactériologique complète (examen direct de l'expectoration, cultures sur différents milieux, recherche de la fermentation des sucres, hémoculture, séro-réaction) elle permet d'individualiser, sans contestation possible, la suppuration pulmonaire gonococcique.

OBSERVATIONS

Nous rappellerons ici quelques observations antérieurement publiées par différents auteurs et concernant les formes cliniques diverses de complications pulmonaires observées au cours des septicémies gonococciques.

Nous reproduirons tout d'abord une observation d'un auteur allemand, Ahmann, datant de 1897, et qui a la valeur d'une véritable expérimentation. Après une inoculation de gonocoques dans l'urètre d'un homme sain, qui provoque une urétrite blennorragique, cet auteur vit apparaître une pneumonie droite au cours de laquelle il put mettre en évidence la présence de gonocoques dans l'expectoration.

Nous reproduirons ensuite quelques observations que nous classerons suivant le tableau clinique qu'elles décrivent. Nous les répartirons ainsi en trois catégories :

- 1°) Pneumonies ;
- 2°) Broncho-pneumonies ;
- 3°) Congestions pleuro-pulmonaires ;

4°) Nous terminerons enfin par l'observation qui constitue la partie originale de ce travail, celle qui concerne un cas de suppuration pulmonaire à gonocoques.

OBSERVATION I

(AHMANN IN FAURE-BEAULIEU.)

Inoculation expérimentale de gonocoques dans l'urètre d'un homme sain. — Apparition d'une urétrite et d'une pneumonie droite avec présence du gonocoque dans l'expectoration.

Un homme avait présenté une septicémie gonococcique avec hémoculture positive. La cinquième génération des cultures du sang fut inoculé à l'urètre d'un jeune homme consentant qui n'avait pas et n'avait jamais eu la blennorragie. L'inoculation ne réussit que trop bien, le gonocoque ayant paru exalter sa virulence dans le sang. En effet, il ne se développa pas seulement une urétrite blennorragique intense : douze jours après l'inoculation apparut un violent frisson accompagné d'une ascension thermique à 40 degrés.

Dans le poumon droit, sur la ligne axillaire antérieure, on entend un *souffle* faible et lointain avec légère matité et bouffées de râles crépitants fins. Au même niveau : douleur pongitive à la pression.

Au bout de deux jours on réentend le murmure vésiculaire et des frottements apparaissent. *Crachats* abondants, muco-purulents et striés de sang, contenant des *gonocoques*. Puis apparurent des douleurs articulaires avec synovite de l'extenseur commun des orteils. Le liquide de cette synovite contenait des gonocoques. *Guérison*.

OBSERVATION II

(BRESSEL.)

Pneumonie survenue chez un homme de 32 ans au cours d'une gonococcémie consécutive à une uréthrite blennorragique aiguë. Présence de gonocoques dans l'expectoration. — Guérison.

Il s'agit d'un homme de 32 ans qui est en traitement depuis 6 semaines à l'hôpital pour blennorragie aiguë à écoulement abondant. Il sort sur sa demande n'ayant plus qu'une goutte matinale. Au bout de quatorze jours, cependant, l'écoulement redevient abondant et le malade revient à l'hôpital. L'écoulement diminue notablement en trois jours par le traitement.

Le soir de ce jour le malade se met brusquement à souffrir de la tête. Sa température est à 37°8.

Le lendemain, température matinale : 39°2. Maux de tête encore plus violents que la veille. Le malade dit ne pouvoir du tout bouger. Température vespérale : 38°8.

Troisième jour : Température : 40°6.

Point de côté dans la région du cœur. Le premier bruit à la pointe n'est pas tout à fait pur. On ne peut dire si ce signe existait auparavant. Rien d'autre. Température du soir : 38°2.

Quatrième jour : Température à 40°4. Les douleurs ont cédé à la glace. A la percussion du poumon gauche : submatité douteuse. A l'auscultation : murmure vésiculaire pur dans tout le poumon. Pas de toux. Aucune articulation n'est prise. Huit centimètres cubes de sang sont pris à la veine médiane et coulés en plaque après mélange avec de la gélose.

Cinquième jour : Température matinale : 39°8. Toux intermittente. A la percussion : *matité* presque absolue sous l'omoplate gauche. A l'auscultation : *souffie bron-*

chique au niveau de la zone mate. *Nombreux râles* moyens et gros dans les parties inférieures.

Sixième jour : Température : 39°. Même résultat dans l'exploration du poumon gauche. A droite, nombreux râles. *Expectoration* assez abondante, épaisse, sans mélange de sang. A l'examen microscopique on voit des amas de diplocoques qui, par leur forme et surtout leur disposition intra-cellulaire, doivent être considérés comme des *gonocoques*. Ils se décolorent par le Gram. On fait une seconde prise de sang de huit centimètres cubes.

A partir du huitième jour, la température tombe en lysis. En quatre jours elle redevient normale. L'exploration du poumon reste à peu près semblable. On voit disparaître d'abord les râles du côté droit, tandis qu'à gauche *le souffle persiste encore le 18^e jour*.

Il faut ajouter que le pouls, même pendant les températures les plus élevées, n'a pas dépassé 80. Puis il est descendu peu à peu à 60 à la minute.

Les cultures ont donné les résultats suivants : la première prise de sang a donné, au début du troisième jour, onze colonies grises dont les dimensions ont à peine augmenté dans les jours suivants. Macroscopiquement elles ressemblent à des colonies de gonocoques. Le microscope confirme tout à fait ce diagnostic. L'aspect des cultures est tout à fait caractéristique. Leur repiquage sur sang gélosé réussit, mais pas sur agar-agar simple. La deuxième prise de sang n'a pas donné une seule colonie.

OBSERVATION III

(DIEULAFOY.)

Broncho-pneumonie bilatérale survenue au cours d'une gonoccémie chez un jeune homme de 23 ans. — Présence de gonocoques dans l'expectoration. — Traitement par le vaccin antigonococcique. — Guérison.

Il s'agit d'un jeune ouvrier boulanger, âgé de 23 ans, entré à l'Hôtel-Dieu avec le diagnostic de fièvre typhoïde probable. Comme le séro-diagnostic pratiqué à deux reprises restait négatif et que le malade présentait un léger suintement au méat urinaire dans lequel on avait pu mettre en évidence du gonocoque, on pensa à une septicémie gonococcique. Une hémoculture montra effectivement la présence de gonocoques dans le sang.

Le surlendemain de l'entrée du malade on constata un souffle d'endocardite mitrale, systolique, à timbre râpeux et presque musical comme cela se voit au cours des endocardites malignes végétantes. Puis une diarrhée intense s'installa. Le pouls était à 120. La température atteignait 40°6. Des événements nouveaux se préparaient.

Le malade se mit à tousser, la respiration devint halelante et, bientôt, on entendit des deux côtés de la poitrine des *râles fins* de bronchite capillaire, et *aux deux bases*, notamment à gauche, un *souffle* pseudo-tubaire de broncho-pneumonie qui s'accrut les jours suivants. La toux était incessante, l'expectoration était muco-purulente et extrêmement abondante. Ce n'était pas là le tableau clinique de la pneumonie lobaire. On ne trouvait d'autre part aucun indice d'infarctus pulmonaire, car l'expectoration ne contenait pas un seul crachat hémoptoïque. C'était bien une *broncho-pneumonie bilatérale* avec ses conséquences redoutables.

Chose importante, cette broncho-pneumonie était, elle-même, une localisation de l'infection gonococcique, car l'examen bactériologique des crachats décela la *présence du gonocoque* associé au pneumocoque.

Après deux injections d'un vaccin antigonococcique préparé à Londres, l'une de 5 millions de germes tués, l'autre de 10 millions, l'amélioration est flagrante. La température décroît graduellement, il n'y a plus de dyspnée, le souffle pseudo-tubaire de la broncho-pneumonie

disparaît et on perçoit des deux côtés quelques frottements pleuraux qui témoignent que les plèvres avaient participé à l'infection gonococcique.

La guérison complète et définitive survint en quelques jours.

OBSERVATION IV

(GERMAIN.)

Congestion pleuro-pulmonaire double au cours d'une gonococcie. — Présence du gonocoque dans le liquide pleural. — Guérison après une évolution de trois mois.

Une femme, après une fausse couche de quatre mois, fait une arthrite du genou droit bientôt suivie d'une arthrite du cou-de-pied droit. Quatre jours après : apparition d'un violent point de côté droit et on assiste à la constitution progressive d'un *épanchement* pleural à ce niveau. Au-dessus de cet épanchement : *souffle* tubopleural avec bouffées de *râles* crépitants fins. La ponction exploratrice ramène un liquide légèrement hémorragique avec polynucléaires, hématies, macrophages. Pas de microbes à l'examen direct. La culture sur gélose-sang donne quelques colonies de *gonocoques*.

Un peu plus tard on voit apparaître les mêmes phénomènes du côté gauche. Une hémoculture se montre positive.

Guérison en trois mois.

La malade a présenté six ans plus tard une tuberculose pulmonaire évolutive à laquelle elle a succombé au bout de quatre ans.

OBSERVATION V

(GERMAIN.)

Congestion pleuro-pulmonaire survenue chez une jeune

- femme de 19 ans au cours d'une gonococcémie du post partum. Arthrite. — Anémie. — Examens bactériologiques du liquide pleural négatifs. — Guérison en deux mois.

Il s'agit d'une jeune femme de 19 ans. Dix-huit jours après son premier accouchement, la température s'élève à 39°. On observe des *pertes verdâtres* que l'examen bactériologique montre riches en *gonocoques*. Arthrite du genou gauche puis du cou-de-pied gauche. La ponction montre un liquide louche riche en polynucléaires. Recherches bactériologiques négatives. On est frappé de la pâleur de la malade. L'examen du sang montre effectivement une *anémie* assez marquée :

Globules rouges : 2.440.000.

Hémoglobine : 45 %.

Onze jours après survient un point de côté à la base droite avec dyspnée et toux sans expectoration. Rapidement apparaissent ensuite des signes d'épanchement. Une ponction pleurale exploratrice ramène un liquide clair avec polynucléaires et très nombreuses cellules endothéliales. Trois jours plus tard on constate les mêmes signes à gauche et la ponction ramène un liquide identique.

Peu après au perçoit un souffle pneumonique à droite au-dessus de l'épanchement. Le liquide pleural devient louche, des râles crépitants fins apparaissent au niveau du souffle.

Cette femme sort guérie de l'hôpital deux mois après son arrivée. Revue en parfait état dix mois plus tard.

OBSERVATION VI

(PRATSIKAS.)

Congestion pleuro-pulmonaire double au cours d'une gonococcémie survenue à la suite d'une annexite gono-

coccique. — Arthrite de l'épaule droite. — Accès fébriles pseudo-palustres pendant 30 jours. — Traitement par la gonacrine. — Guérison.

Il s'agit d'une femme de 36 ans, ayant présenté six ans auparavant une *annexite* aiguë avec cystite et fièvre. Son mari est atteint de *blennorragie chronique*.

La maladie actuelle commença vers le 16 décembre 1926, par de la fièvre avec frissons et courbature générale. Pendant dix jours la température se montra irrégulière avec des rémissions. Le 26 décembre survint un grand frisson et la température monta à 40°1 pour tomber en l'espace de quelques heures avec sudation abondante. Le lendemain, nouvel accès semblable. En même temps la malade accusa une *douleur à l'épaule droite* : l'examen montra que la douleur siégeait dans les tissus périarticulaires. L'articulation elle-même ne présentait aucun signe d'inflammation, ni gonflement, ni douleur et sa mobilité n'était limitée que par les douleurs périarticulaires siégeant plutôt vers la fosse sus-épineuse. A part cela l'article était libre. Le pouls était à 100, la rate non augmentée de volume, le sang ne contenait pas de plasmodies de Laveran. Aux poumons : rien à signaler. Langue nette, appétit bien conservé, constipation légère. Urines troubles. Densité : 1.022. Albumines : traces. Globules de pus en abondance. Pas de cylindres.

Devant ce tableau clinique, fièvre avec atteinte mono-articulaire et surtout péri-articulaire chez une personne qui a eu dans le passé une annexite de nature indéterminée et dont le mari est porteur d'une blennorragie chronique, nous avons immédiatement pensé à une *infection gonococcique*. L'examen gynécologique fait par un gynécologue montra :

- a) que les annexes étaient indemnes ;
- b) que le col utérin était mou et son orifice béant ;
- c) que la pression sur la paroi postérieure de l'utérus

révélaît de la douleur et faisait sourdre du pus, qui, examiné sur lame, montra des gonocoques endocellulaires.

Les jours suivants, la malade se plaignit de douleurs dans les deux genoux. Ces deux articulations, sans être gonflées, étaient légèrement douloureuses à la pression. Il n'y avait pas d'épanchement dans la séreuse. La fièvre persista ainsi, subcontinue, pendant 15 jours et subit une augmentation pendant la menstruation. Le dernier jour des règles survint un frisson violent, la température monta à 39°5 et, au bout de quelques heures, elle tomba à 36°8 avec sudation abondante. A partir de ce jour, et pendant 12 jours consécutifs, la malade présentait tous les jours des accès fébriles identiques et, quelquefois, deux accès dans les 24 heures.

Un auto-vaccin préparé avec le pus utérin, composé de gonocoques, de staphylocoques et de colibacilles, ne donna aucun résultat appréciable, quoiqu'il ait été pratiqué six injections sous-cutanées de ce vaccin. De même, l'urotropine, la cyclotropine en injections intraveineuses, les vaccins antigonococciques, n'avaient nullement influencé la situation. Il est à noter que tous les jours des lavages vaginaux au permanganate de potasse étaient faits de façon très soignée.

Le 24 janvier 1927, c'est-à-dire le trente-et-unième jour de la maladie, survint un grand frisson avec point de côté, dyspnée et toux sèche. La température monta à 39°9 et l'examen digestif montra des signes d'*hépatisation pulmonaire* à la base droite : matité, souffle et râles crépitants. Le lendemain nous avons constaté que la matité était plus franche, les vibrations diminuées et le murmure vésiculaire moins net par rapport à ce qu'on entendait la veille. Une ponction exploratrice ramena du *liquide séro-hématique* dont l'examen montra :

Pas de microbes à l'examen direct. Rivalta : faiblement positif. Polynucléaires : 10 %. Lymphocytes : 6 %.

Globules rouges abondants. La culture du liquideensemencé sur différents milieux est restée négative.

Au bout de deux jours, on constata *du côté opposé*, à la base, de la matité, un souffle et des râles crépitants.

Trois jours plus tard nous refaisons une ponction exploratrice à droite. Elle nous ramène un liquide semblable au précédent et dont la formule était :

Polynucléaires : 68 %. Lymphocytes : 32 %. Globules rouges et abondants. La malade se plaignait de vives douleurs au côté droit et la respiration profonde était impossible. *L'expectoration* n'existait pour ainsi dire pas. Juste, le deuxième jour, la malade émit un *crachat rouillé* pneumonique typique dont l'examen bactériologique sur lame montra quelques rares *diplocoques à Gram négatif*.

Evolution. — La fièvre, qui avant la complication pleuro-pulmonaire survenait par accès, une fois la pneumonie apparue, est devenue continue et persista ainsi pendant sept jours. Le septième jour il y eut transpiration abondante et sensation de bien-être, mais les signes physiques ne subirent aucun changement. Le lendemain de cette crise survint un grand accès fébrile semblable à ceux observés avant la complication pleuro-pulmonaire et, à partir de ce moment, pendant vingt jours consécutifs, nous avons vu survenir des accès fébriles semblables soit tous les deux jours, soit tous les jours et quelquefois même deux fois dans la même journée.

Pendant ce laps de temps, les signes pleuro-pulmonaires restèrent invariables et l'état général se maintint assez bon. La malade accusait toujours de vives douleurs dans le côté droit, ce qui légittima le soupçon d'une collection purulente intra-thoracique ou sous-phrénique. Ce fut, d'ailleurs, le diagnostic défendu par tous les médecins qui étaient convoqués en consultation.

Quatre ponctions exploratrices furent pratiquées dans différents points de l'hémithorax droit et rien n'a été

retiré. Les accès fébriles continuaient à revenir suivant le même type. Notre opinion était qu'il s'agissait de décharges microbiennes dans la circulation à point de départ l'utérus infecté et suppurant et, en effet, l'évolution ultérieure nous donna raison.

Ayant ainsi la quasi-certitude de l'origine gonococcique de cette septicémie, nous avons fait deux injections intra-veineuses de *gonacrine* à trois jours d'intervalle, et ensuite nous avons continué à administrer la trypaflavine par la bouche à raison de un gramme par jour. Les accès fébriles s'espacèrent et au bout d'une semaine la fièvre tomba définitivement. Les phénomènes pleuro-pulmonaires objectifs persistèrent pendant longtemps encore et, au bout d'un mois, on ne constatait plus qu'un peu de submatité avec obscurité respiratoire à la base droite, reliquat de l'atteinte pleuro-pulmonaire.

Dans la suite cette malade fut soumise à un traitement régulier par la diathermie et fut complètement débarrassée de sa blennorrhagie chronique. Actuellement elle est en parfaite santé.

OBSERVATION VII

Suppuration pulmonaire au cours d'une gonococcémie avec rhumatisme polyarticulaire, phlébite, anémie, pleurésie séro-fibrineuse. — Constatation de gonocoques dans l'expectoration par l'examen direct et les cultures. — Traitement par la sérothérapie et la vaccinothérapie associées à la méthode de Whipple. — Guérison.

M. G... V..., 49 ans, manœuvre, est entré à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Rennes le 15 novembre 1933 et nous avons pu constater chez lui :

1°) Une urétrite aiguë évoluant depuis le 1^{er} novembre

avec sécrétion abondante de pus contenant des gonocoques et douleurs à la miction.

2°) *Un rhumatisme polyarticulaire* : le 11 novembre apparition brutale d'un violent point de côté. Atteinte fluxionnaire de l'articulation du genou droit qui va persister très longtemps. Les mêmes phénomènes fluxionnaires sont constatés les jours suivants à l'articulation tibio-tarsienne gauche puis à l'articulation tibio-tarsienne droite avec les mêmes caractères de ténacité.

Du 16 au 20 novembre, apparition de phénomènes inflammatoires plus fugaces aux deux coudes, à l'épaule gauche et aux deux poignets.

Une ponction du genou droit retire un liquide séropurulent qui contient des gonocoques.

3°) *Une phlébite* : à partir du 20 novembre se précisent les symptômes d'une phlébite droite avec troubles circulatoires très intenses.

4°) *Une pleurésie séro-fibrineuse* droite : Le malade s'est plaint dès le début de la septicémie d'un point de côté très violent. On a constaté dans les jours suivants de la submatité de la base droite avec une diminution du murmure vésiculaire. Une ponction exploratrice a ramené un liquide séro-fibrineux à réaction inflammatoire, mais dans lequel nous n'avons pas pu trouver de gonocoques. Un examen radioscopique nous a montré une ombre de la base correspondant à un léger épanchement.

5°) *Une suppuration pulmonaire* : Le malade tousse depuis le début de son affection, mais ne commence à expectorer que le 26 novembre. Cette expectoration devient *purulente* et particulièrement abondante à partir du 29. Son volume dépasse pendant plusieurs jours *un quart de litre* par 24 heures.

L'examen direct montre, à côté d'une flore microbienne banale, de nombreux diplocoques en grains de café, ne prenant pas le Gram et qui présentent les caractéristiques

tères morphologiques du *gonocoque*. Une culture du pus a permis d'isoler un diplocoque qui a présenté tous les caractères du gonocoque, venant ainsi affirmer la nature de la suppuration pulmonaire. De nombreux examens n'ont jamais révélé la présence de bacilles de Koch.

Les symptômes stéthoscopiques et radiographiques nous ont montré une prédominance très nette de la suppuration dans le poumon gauche. Elle s'est montrée particulièrement intense pendant trois semaines. Elle a progressivement diminué ensuite, pour tarir vers le 15 février 1934.

Des clichés radiographiques montrent les modifications de la transparence des poumons pendant cette longue période.

6°) *Une anémie grave* : Nous avons été frappés dès le début par une déglobulisation intense, une pâleur terreuse du malade. Au cours de nos différents examens de sang nous avons trouvé le tableau d'une anémie grave : diminution progressive du nombre des globules rouges (au-dessous de deux millions), déformations globulaires caractéristiques, présence d'hématies nucléées.

On note de plus un syndrome hémorragique qui se traduit par des épistaxis fréquentes et abondantes.

Deux *hémocultures* dans du bouillon glycéro-ascite-citraté ont permis d'isoler une culture pure de gonocoques.

La température a oscillé pendant le premier mois entre 38° et 39°. Elle s'est maintenue ensuite aux environs de 38° pendant les deux mois suivants, pour ne redevenir normale qu'au quatrième mois.

TRAITEMENT :

a) *Sérothérapie*. — Dès son arrivée à l'hôpital nous avons injecté dans l'articulation du genou, après évacuation d'une quantité équivalente de pus, 20 centimètres

cubes de sérum antiméningococcique Pasteur. Nous avons répété par la suite, à deux nouvelles reprises, la même intervention avec du sérum antigonococcique Pasteur.

b) *Vaccinothérapie*. — Nous avons en plus injecté chaque jour une ampoule de vaccin antigonococcique de l'Institut Pasteur, pendant six jours.

Nous avons immobilisé la jambe atteinte de phlébite.

Le malade a été soumis à la thérapeutique de Whipple qui a rapidement contribué à la restauration globulaire.

Il a pu ainsi triompher d'une longue septicémie à gonocoques avec complications multiples et en particulier d'une suppuration pulmonaire qui a présenté des caractères de gravité incontestables.

EXAMENS DE LABORATOIRE :

1°) *Pus urétral*. — Présence de gonocoques intra et extra-leucocytaires, sans flore microbienne associée.

2°) *Liquide articulaire*. — Liquide séro-purulent, contenant de rares diplocoques, du type gonocoque à Gram négatif et intra-leucocytaires.

3°) *Liquide pleural*. — Liquide séro-fibrineux contenant 52 grammes d'albumine. Nombreux polynucléaires, quelques lymphocytes, hématies en assez grand nombre. Pas de microbes.

EXAMEN DU SANG :

a) *Hémoculture*. — Ensemencement de 10 cm³ de sang dans 300 cm³ de bouillon glycérimé-ascite-citraté. Après quarante-huit heures, apparition d'un léger trouble à la surface. Le lendemain, trouble homogène avec brunissement du sang ensemencé. Culture pure de diplocoques à Gram négatif. Le repiquage de ce germe sur milieu au sang, l'absence de cultures sur les milieux ordinaires, la fermentation du glucose, ont permis de l'identifier au *gonocoque*.

b) *Séro-diagnostic.* — Le sérum du malade agglutinait le gonocoque isolé du sang (le taux de l'agglutination ne dépassait pas le centième).

c) *Numérations globulaires :*

27 décembre..	{	Globules rouges : 2.090.000.
		Globules blancs : 7.000.
		Hémoglobine : 80 %.
6 janvier.....	{	Globules rouges : 3.100.000.
		Globules blancs : 9.000.
		Hémoglobine : 90 %.
15 janvier.....	{	Globules rouges : 3.350.000.
		Globules blancs : 8.000.
		Hémoglobine : 100 %.
4 février.....	{	Globules rouges : 4.500.000.
		Globules blancs : 7.000.
		Hémoglobine : 100 %.

d) *Formule leucocytaire :*

27 décembre..	{	Neutros : 75.
		Monos : 15.
		Lymphocytes : 9.
		Eosinophiles : 1.
6 janvier.....	{	Neutrophiles : 65.
		Mononucléaires : 29.
		Lymphocytes : 6.
		Eosinophiles : 0.

EXAMEN DE L'EXPECTORATION PURULENTE :

a) *Examen direct.* — Flore microbienne peu abondante, quelques cocci à Gram positif, rares diplobacilles parfois encapsulés à Gram négatif. Très nombreux diplo-

coques à Gram négatif, en forme de haricots, du type *gonocoque*.

b) *Cultures*. — L'étalement de l'expectoration sur boîtes de Petri avec gélose-ascite, gélose-glycérine-sang, a permis de mettre en évidence trois sortes de germes :

1°) du staphylocoque doré;

2°) du pneumobacille;

3°) du gonocoque qui a poussé facilement en raison de son abondance en colonies surélevées, grasses, à reflet bleuté sur la gélose-ascite, en colonies identiques, mais blanchâtres sur les milieux au sang.

L'examen microscopique de ces colonies a montré des diplocoques en grains de café, à Gram négatif. Dans la recherche des fermentations des sucres, ce germe s'est comporté comme un gonôcoque type, n'attaquant que le glucose.

REMARQUES CLINIQUES

I. — ETIOLOGIE

De l'étude des observations que nous venons de rapporter, il semble se dégager un certain nombre de constatations en ce qui concerne l'étiologie des complications pleuro-pulmonaires de la blennorragie.

Il convient de remarquer en premier lieu que, sans être très fréquentes, ces complications ne sont cependant pas absolument exceptionnelles. Il est d'ailleurs probable que si on en recherchait systématiquement l'existence, leur fréquence paraîtrait encore plus grande.

Un second fait mérite de retenir l'attention : c'est qu'on n'a jamais observé de localisations *primitives* de l'infection gonococcique à l'appareil pulmonaire. Toutes les observations que nous avons recueillies se rapportent à des *métastases* pulmonaires survenues au cours de septicémies gonococciques. Etudier leur étiologie, c'est donc étudier l'étiologie des gonococcémies en général.

Elles peuvent survenir, en effet, aussi bien chez la femme que chez l'homme et l'âge du malade importe peu. Elles peuvent apparaître au cours d'une localisation quelconque de la blennorragie. Parmi les observations que nous avons recueillies, on les voit survenir au cours d'une infection utérine du post-partum (Obs. V), au cours d'une urétrite banale (Obs. VII), au cours d'une annexite (Obs. VI). Elles sont aussi bien le fait d'une gonococcie aiguë récente que d'une blennorragie ancienne réactivée sous une influence quelconque (Obs. VI).

Un fait est à remarquer à ce propos, c'est la fréquence d'une localisation articulaire apparue quelques jours avant la localisation pulmonaire et disparaissant (fait signalé par Germain dans sa thèse sur les pleurésies gonococciques) lors de l'apparition de cette dernière, par une sorte de jeu de bascule.

Il est à supposer que ces formes compliquées et graves de l'infection gonococciques sont dues à des gonocoques particulièrement virulentes ou surviennent chez des sujets prédisposés aux disséminations septicémiques par une déficience de leur résistance organique. Des *causes favorisantes* diverses sont susceptibles d'entrer ainsi en jeu. Il est certain par exemple que, dans le cas qui fait l'objet de l'Observation V, l'accouchement a joué ce rôle de cause favorisante et a déclenché la septicémie gonococcique.

II. — PATHOGÉNIE

Quel est le mode d'action du gonocoque, d'où vient-il, par où peut-il parvenir jusqu'à l'appareil pulmonaire ?

a) *Septicémie.*

Très certainement, dans la grande majorité des cas, c'est par la voie sanguine que le germe, venu de la porte d'entrée initiale (voies génito-urinaires), vient infecter le parenchyme pulmonaire.

b) *Métastase embolique provenant d'une endocardite.*

Certains auteurs, en particulier l'Américain Krogius, se sont demandé s'il n'y aurait pas toujours à l'origine une lésion endocarditique du cœur droit. La première métastase gonococcique se ferait là dans tous les cas et c'est de là que l'infection gagnerait par embolies septiques minimes, les articulations et les viscères, en particulier le poumon. Ce mécanisme est possible mais il ne saurait suffire à expliquer tous les cas. Dans bon nombre de localisations pulmonaires du gonocoque, en effet, on n'a pu mettre en évidence aucun signe de lésions d'endocardite et les autopsies (en particulier celle relatée par Thayer et Blumer) ont souvent montré l'absence complète de telles lésions. C'est donc uniquement par gonococcémie que, dans la grande majorité des cas, le germe parvient jusqu'au parenchyme pulmonaire.

III. — FORMES CLINIQUES

Les complications pleuro-pulmonaires de la septicémie gonococcique sont susceptibles de revêtir des formes cliniques extrêmement variées. Outre les formes purement pleurales qui sortent du cadre de notre étude et qui ont été décrites très complètement par plusieurs auteurs, on peut observer en effet des formes pneumoniques simulant une pneumonie franche, des formes pleuro-pulmonaires avec léger épanchement, enfin nous venons de rapporter un fait indéniable de suppuration pulmonaire à gonocoques.

A) *Formes pneumoniques.*

Après un début brutal, par point de côté violent et frissons, on assiste à l'apparition d'un syndrome de condensation pulmonaire caractérisé par de la matité avec augmentation des vibrations thoraciques, par un souffle intense à timbre pneumonique entouré de râles crépitants. L'évolution se fait en huit ou dix jours vers la guérison par une cessation plus ou moins brusque des signes fonctionnels et généraux. Les signes d'auscultation, au contraire, persistent généralement pendant un temps assez long (Obs. VI).

On a pu observer pendant l'évolution de cette pseudo-pneumonie des crachats rouillés typiques. Leur examen bactériologique, en montrant l'absence de pneumocoques (ou tout au moins leur rareté) et la présence de gonocoques, permet seul d'établir le diagnostic de pneumonie gonococcique.

B) *Formes pleuro-pulmonaires.*

Parfois la localisation de l'infection gonococcique à l'appareil respiratoire se traduit cliniquement par une congestion pleuro-pulmonaire.

Les signes congestifs sont alors les premiers en date : matité, augmentation plus ou moins nette des vibrations thoraciques, souffle, râles bulleux fins. Puis au bout de quelques jours la matité devient plus franche, les vibrations thoraciques s'affaiblissent ou disparaissent, et on assiste alors à la constitution progressive d'un épanchement pleural. Cet épanchement, parfois minime, reste généralement d'abondance moyenne.

La *ponction exploratrice* ramène un liquide séro-fibrineux, parfois légèrement louche, parfois hémorragique. Ce liquide pleural est de type inflammatoire avec réaction de Rivalta positive et prédominance des polynucléaires. Il est souvent possible d'y mettre en évidence la présence du gonocoque, soit par examen direct du culot de centrifugation, soit par culture. Une telle constatation permet d'établir l'origine de la congestion du parenchyme pulmonaire sous-jacent.

Cette forme pleuro-pulmonaire est probablement la plus fréquente si on y fait entrer les cas de pleurésie gonococcique franche où l'examen révèle une participation du poumon plus ou moins masquée par l'épanchement

C) *Formes broncho-pneumoniques.*

Le type de la broncho-pneumonique à gonocoques

est fourni par l'Observation III rapportée par Dieulafoy en 1909 à l'Académie de Médecine. Le malade se met à tousser, sa respiration devient rapidement haletante et on assiste à l'évolution de foyers successifs et multiples caractérisés par des foyers de râles muqueux fins en bouffées, par un souffle pseudotubaire plus ou moins fugace. Là encore, seule la constatation du gonocoque dans l'expectoration permet d'établir l'origine gonococcique d'une telle bronchopneumonie.

D) Forme suppurée : l'abcès gonococcique du poumon.

C'est là une forme exceptionnelle de l'infection gonococcique du poumon puisque nous n'en avons pas trouvé d'observations probantes dans la littérature médicale, en dehors de celle que nous relatons plus haut (Obs. VII). Après l'apparition d'un point de côté violent et la constitution d'un épanchement pleural séro-fibrineux droit, on vit survenir quinze jours plus tard une toux fréquente accompagnée d'une expectoration purulente et très abondante. Pendant plusieurs jours le malade expectora plus d'un quart de litre de pus dans les 24 heures. Au point de vue clinique, en dehors du point de côté, on ne constatait que quelques râles humides dans le poumon gauche sans souffle et sans matité. Des clichés radiographiques montrèrent une diminution très nette de transparence dans le poumon gauche. L'expectoration purulente, dans laquelle on a pu identifier sans dis-

cussion possible le gonocoque, s'est montrée particulièrement abondante pendant trois semaines. Elle a ensuite progressivement diminué pour tarir deux mois et demi plus tard. Pendant toute cette évolution la température était restée élevée, présentant de grandes oscillations entre 38 et 39°. Elle revint à la normale quand les signes de suppuration pulmonaire eurent disparu.

Outre plusieurs autres localisations de l'infection gonococcique (arthrites, pleurésie séro-fibrineuse, phlébite), le malade a présenté pendant l'évolution de cette suppuration pulmonaire un *syndrome anémique* très accentué. Le chiffre de ses hématies tomba jusqu'à 2 millions avec déformations globulaires et présence de globules rouges nucléés. Le nombre des globules blancs et la formule leucocytaire ne présentèrent pas de modifications importantes.

IV. — DIAGNOSTIC

En parcourant les observations que nous avons recueillies et en étudiant les tableaux cliniques qu'elles décrivent, on se rend compte que les complications pulmonaires ou pleuro-pulmonaires qui peuvent survenir au cours d'une gonococcémie se présentent sous un aspect absolument banal. Rien, du seul point de vue clinique, ne permet de distinguer leur origine gonococcique ni de les différencier de manifestations pulmonaires à germes banaux.

Tout au plus la coexistence d'une des manifestations habituelles de la blennorragie permet-elle de leur soupçonner une même étiologie. En aucun cas elle ne saurait permettre de l'affirmer. Cette affirmation ne peut reposer que sur les résultats d'une *enquête bactériologique extrêmement rigoureuse*.

Quelles sont donc les épreuves que le laboratoire met en l'occurrence à notre disposition ?

On peut à notre avis les répartir en deux catégories. Dans une première catégorie se rangent les examens de laboratoire qui, montrant l'existence d'une gonococcémie, donnent une forte présomption en faveur de l'origine gonococcique des accidents pulmonaires observés : ce sont l'hémoculture et la gonoréaction. Dans la seconde catégorie rentrent les examens de laboratoire qui, montrant l'existence du gonocoque dans l'expectoration ou dans le liquide pleural, donnent une certitude : ce sont l'examen direct et les cultures.

Ce sont ces derniers examens de laboratoire, seuls, que nous envisagerons, les autres dépassant le cadre de notre sujet.

A) *L'examen direct.*

Il donne tout d'abord des *renseignements négatifs* d'importance : l'absence de pneumocoques, l'absence de bacilles de Koch et d'une façon habituelle, il révèle une flore microbienne de peu d'abondance.

Il montre surtout la présence en nombre variable, mais généralement peu élevé, de diplocoques en

forme de haricots, extra et intra-cellulaires, à Gram négatif. Ces germes habituellement peu nombreux dans les crachats des formes pseudo-pneumoniques étaient au contraire extrêmement abondants dans l'expectoration du malade qui présenta une suppuration pulmonaire.

C'est sur ce simple examen direct que s'appuyaient les premières observations que nous avons rencontrées. Depuis que nous connaissons mieux les analogies de forme, d'aspect et de colorations que d'autres germes tels que le *microccus catarrhalis* sont susceptibles de présenter avec le gonocoque, une telle constatation nous semble insuffisante et il nous paraît absolument indispensable de pousser plus avant l'enquête bactériologique, par l'épreuve des cultures.

B) *Les cultures.*

Les cultures montrent en premier lieu la difficulté de cultiver et de réensemencer le gonocoque, germe dont la fragilité est une des caractéristiques bien connue.

L'expectoration peut êtreensemencée sur gélose-ascite ou sur gélose-glycérine-sang, car on sait les affinités toutes spéciales du germe pour les milieux au sang. On peut étaler l'expectoration sur des boîtes de Pétri contenant l'un ou l'autre de ces milieux. Sur gélose-ascite on obtient des colonies surélevées, grasses, à teinte très légèrement bleutée. Sur gélose-

glycérine-sang les colonies sont identiques mais de coloration blanchâtre.

Les cultures permettent également une recherche très importante : celle de la *fermentation des sucres*. Le gonocoque en effet n'attaque qu'un seul sucre, le glucose, ce qui permet de le distinguer d'autres germes à Gram négatif.

En résumé, pour faire le diagnostic des complications pleuro-pulmonaires de l'infection gonococcique, la première condition sera d'en connaître la possibilité et *d'y penser*. Chez tout malade présentant un syndrome septicémique accompagné de manifestations pulmonaires, il faudra penser à une gonococcémie possible et rechercher systématiquement l'infection gonococcique initiale qui a pu déclancher cette septicémie. Cette recherche, facile s'il s'agit d'une urétrite aiguë en pleine évolution, pourra au contraire rencontrer de grandes difficultés s'il s'agit d'une gonococcie déjà ancienne et passée à l'état chronique. C'est ainsi que chez le malade de Dieulafoy (Obs. III) il ne persistait plus qu'une goutte matinale discrète, reliquat d'une ancienne blennorragie, oubliée par le malade.

V. — PRONOSTIC

Il ne semble pas que les complications pulmonaires constatées au cours des gonococcémies aient modifié profondément le pronostic de l'affection. Parmi les observations de pseudo-pneumonies, de congestions

pleuro-pulmonaires, de broncho-pneumonie que nous avons pu recueillir, il n'existe pas de cas à terminaison mortelle.

Il est difficile, sur un cas unique de suppuration pulmonaire, d'envisager le pronostic de cette complication. Il est évident cependant qu'elle a présenté chez ce malade un caractère incontestable de gravité, du fait de son étendue, de sa durée (4 mois), du syndrome d'anémie grave qui l'a accompagnée. La guérison survient cependant, sans intervention, grâce à la vaccinothérapie et à la sérothérapie antigonococcique associées à la méthode de Wipple.

VI. — TRAITEMENT

Le traitement des complications pulmonaires de la gonococcie se confond en partie avec celui des septicémies gonococciques en général.

On utilisera les antiseptiques généraux en injections intra-veineuses, l'*urotropine*, ou mieux la *gonacrine* suivant la technique préconisée par Lemierre : 20 à 50 cm³ de la solution au 1/100^e en injections intra-veineuses renouvelées tous les 3 ou 4 jours.

La *vaccinothérapie* antigonococcique trouve ici une indication formelle. On pourra choisir l'un des différents types de vaccins curatifs antigonococciques proposés : Vaccin chauffé de l'Institut Pasteur, vaccin fluoré de Nicolle et Blaizot, lipogan ou lipovaccin de Le Moignic, Sèzary, Demonchy, vaccin de Bruschet-

tini, etc.. Les injections, sous-cutanées, seront faites tous les 2 ou 3 jours à doses croissantes, au lieu d'élection, la fosse sus-épineuse.

La *sérothérapie* antigonococcique est une sérothérapie à action surtout locale que l'on injecte par exemple en cas d'arthrite dans la cavité articulaire. Exceptionnellement le sérum a été employé en injections intra-veineuses dans le cas de gonococcémie (Widal et May, Ravault). Deux sérums sont surtout utilisés : l'un est pur, antigonococcique, c'est le sérum de l'Institut Pasteur; l'autre est polymicrobien, anti-blennorragique, c'est celui de Stirian, préparé avec des antigènes divers provenant du pus blennorragique.

A cette thérapeutique générale dirigée contre la septicémie, il convient de joindre une thérapeutique particulière plus spécialement dirigée contre les manifestations pulmonaires. Il faudra soutenir le cœur comme dans toute affection aiguë de l'appareil respiratoire par des injections d'huile camphrée, donner des expectorants (acétate d'ammoniaque, benzoate de soude), faire de la révulsion dans les formes congestives.

Dans le cas de suppuration pulmonaire que nous avons relaté plus haut, la guérison survint sans intervention chirurgicale. Le traitement médical consista essentiellement dans la *vaccinothérapie* : le malade reçut pendant six jours une injection quotidienne de vaccin antigonococcique de l'Institut Pasteur. De plus, en raison de l'anémie intense présentée par ce malade, la méthode de Whipple au foie de veau fut associée

à cette thérapeutique et semble avoir eu une heureuse influence sur l'évolution de la maladie. Etant donné la fréquence de ce syndrome anémique au cours des septicémies prolongées, fréquence sur laquelle Lemierre a insisté, la thérapeutique antianémique dans tous les cas de septicémies gonococciques avec complications pulmonaires, nous paraît avoir sa place à côté du traitement anti-infectieux.

CONCLUSIONS

Nos observations sur les manifestations pleuro-pulmonaires d'origine gonococciques nous ont permis d'individualiser des complications :

Pleurales,

Pneumoniques,

Pleuro-pulmonaires,

Broncho-pneumoniques,

assez fréquemment notées au cours des gonococcémies.

Nous avons observé une *suppuration pulmonaire à gonocoques*, bactériologiquement démontrée, fait qui ne semblait pas encore avoir été signalé. Constatée au cours d'une septicémie à gonocoques, elle a été individualisée par une enquête bactériologique complète, comprenant : l'hémoculture, le séro-diagnostic, l'examen direct et les cultures de l'expectoration purulente. Cette observation apporte une contribution originale à l'étude de l'étiologie des abcès pulmonaires.

Le diagnostic de la nature gonococcique de ces accidents ne saurait se faire d'après leur aspect cli-

nique absolument banal. Il faut penser à la possibilité d'une localisation pulmonaire du gonocoque, et pratiquer une enquête bactériologique complète qui, seule, permet d'établir ce diagnostic.

Leur pronostic, aussi variable que leurs formes cliniques, ne semblent pas emprunter à leur étiologie gonococcique une gravité particulière. Le cas de suppuration pulmonaire que nous avons observé se signala par une évolution prolongée, mais se termina par la guérison.

Le traitement de ces accidents, outre les indications fournies par toute affection pulmonaire aiguë, se confond avec celui des septicémies en général et de la gonococcémie en particulier. Il comprend essentiellement la sérothérapie, la vaccinothérapie, associées à une thérapeutique anti-infectieuse, sous forme d'injection intraveineuse de septicémine, d'urotropine ou de gonacrine.

Vu : *Le Doyen*,
ROUSSY.

Vu : *Le Président de Thèse*,
A. LEMIERRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AHMANN. — *Zur Frage von der gonorrh. allegemeininfektion* (Archiv. für dermat. und syphiligr. 1897, p. 995).
- BERTRAND (Félix). — (Thèse de Paris, 1896). *Essai sur la pleurésie blennorragique.*
- BRESSEL. — *Sur un cas de pneumonie gonococcique* (Münch. medical Wochenschrift, 31 mars 1903).
- CHIAISO et ISNARDI. — (Gaz. medic. de Torino, 1894). *Sur un cas de rhumatisme blennorragique avec complications viscérales chez une enfant de dix ans.*
- COURTOIS-SUFFIT et BEAUFUMÉ. — (Bulletin de la Société médic. des Hôp. de Paris, 1905). *Infections générales mortelles à gonocoques.*
- CHABANIER. — (Journal des Praticiens, mai 1932). *A propos de quelques observations de gonococcémies avec métastases.*
- CROSBY. — (American Journal of. medic. sciences, 1905, tome I, p. 880). *Suppuration pulmonaire à gonocoques et streptocoques associés.*
- DIEULAFOY. — (Revue générale de Chirurgie et de Thérapeutique, Paris 1909). *La septicémie gonococcique.*
— *Presse Médicale*, Paris 1909, pages 353 à 360.
— *Journal de Médecine*, 1909, p. 193.
- FAURE-BEAULIEU. — (Thèse de Paris, 1906). *La septi-*

cémie gonococcique prouvée par la constatation du microbe dans le sang circulant.

DUFOUR. — (Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, mai 1924). *Les abcès spontanés à gonocoques.*

GERMAIN. — (Thèse de Paris, 1931, n° 539). *Etude clinique et bactériologique des pleurésies gonococciques.*

KRAUSE. — (Berliner Klin. Wochenschrift, 1904, p. 492). *Zwei Fälle von Gonokoksepsis mit Nachweis des Gonok. im Blute bei Lebzeiten der Patienten.*

KROGIUS. — *Journal of Americ. Medic. Association*, 1919, pages 1421 à 1423.

LEMIERRE et FAURE-BEAULIEU. — (Gazette des Hôpitaux, 1906). *Septicémie et pyohémie gonococciques.*

LEMIERRE. — *Traité des maladies infectieuses.*

MARFAU et DEBRÉ. — (Bulletin de la Société Méd. des Hôpitaux de Paris, 1910). *Gonohémie à manifestations viscérales multiples.*

MONDOR. — *Les arthrites gonococciques.* Masson éditeur.

LUYS. — *La Blennorragie.*

PELLÉ et TANNOU. — (Bulletin de la Société Méd. des Hôpitaux de Paris, mai 1934). *Gonococcémie, rhumatisme polyarticulaire, anémie, pleurésie séro-fibrineuse et suppuration pulmonaire.*

PORTER (W.). — (Heart june 1933). *Case of gonococcal endocarditis with rupture of aortic valves and death from pulmonary œdema.*

POST. — (Boston medical and surgical Journal 1887). *Abcès gonococciques du foie et du poumon gauche.*

PRATRICAS. — (Paris-Médical, 9 juin 1928, p. 521). *Contribution à l'étude des manifestations viscérales de la gonococcie (endocardite, pneumonie).*

PROCHASKA. — *Deutch. Archiv. für Klinik. Medik.*, 1901, p. 831.

- RAYER (Paul). — (Thèse de Nancy, 1907-8, n° 16). *Contribution à l'étude de l'arthrite suppurée à gonocoques.*
- RIBIERRE. — (Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 1920, p. 862). *Septicémie gonococcique avec congestion pulmonaire.*
- RICHARD (M^{lle}). — Thèse de Paris, 1926, n° 313. *Contribution à l'étude de la pleurésie à gonocoques.*
- ROSS (M.). — (Medic. Rec. New-York, 1919, p. 950). *Gonoccus pneumonia. Report of probable case.*
- ROUSSET. — (Bulletin de la Société Française de Dermatologie et Syphiligraphie, 1933). *Présence probable de gonocoques dans l'expectoration.*
- SORRENTINO. — *Giornale internat. delle Scient. medci.*, 15 octobre 1899.
- TEISSIER (P.). — (Bulletin Médical, 30 août 1930). *Sur un cas de dissémination gonococcique avec localisations articulaires et pleuro-pulmonaires bilatérales.*
- THAYER et LAZEAR. — (Journal of experimental Medecin, 1899). *Un cas d'infarctus pulmonaire septique au cours d'une blennorragie.*
- VACK. — (Archives de Médecine militaire, 1907). *Les méfaits de la blennorragie.*
- VIDAL. — (Archives de Médecine militaire, 1909). *Les complications de l'appareil respiratoire dans la blennorragie.*
- VIDART. — (Thèse de Paris, 1875. *Rhumatisme blennorragique et complications.*
- WEIL et CALANERI. — (Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 13 mai 1921, p. 695). *Broncho-pneumonie gonococcique.*
- WIDAL et FAURE-BEAULIEU. — (Bulletin de la Société médic. des Hôp. de Paris, 1905). *Septicémie gonococcique.*
- WYNN. — (The Lancet, 1905, p. 352). *Infections générales*

à gonocoques (présence d'infarctus pulmonaires septiques à l'autopsie).

ASAHARA. — *Über metastosen der Gononhoe Inaug. Dissert.* Berlin, 1898.

BUSQUET et RICHELOME. — (Revue de Médecine, 1904, p. 433). *Sur un cas d'infection générale à gonocoques avec localisations secondaires.*

GUIARD. — *Les complications locales et générales de la blennorragie aiguë et chronique chez l'homme.*

KERASSOTIS. — *Sur un cas d'abcès métastatiques d'origine gonococcique* (Annales des maladies des organes génitaux et urinaires, 1904, pp. 516 à 518).

VAN HOFFMANN. — *Gonorrhoeische Allgemein Infektionen und Metastasen* (Centralblatt f. d. Genz. der Medic. und Chirurg., 1903, tome VI, pp. 241 à 308).

